B – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci
Součást vysoké školy	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
Název studijního programu	Electrical Engineering and Informatics
Název studijního oboru	Mechatronics
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	

Charakteristika studijního oboru (studijního programu)

Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií předkládá návrh na prodloužení společného studijního programu, který současně v ČR a v SRN samostatně probíhá. Mezi oběma vysokými školami (TU v Liberci, ČR a FH v Zittau, SRN) je uzavřena smlouva o realizaci společného oboru Mechatronika (Mechatronics) ve studijním programu N2612 Elektrotechnika a informatika (příloha č. 1 Smlouva o spolupráci). Tato žádost navrhuje prodloužení stávající akreditace dvouletého navazujícího studijního programu **N2612 Elektrotechnika a informatika,** obor **3906T001 Mechatronika** k realizaci se zahraniční vysokou školou **Hochschule Zittau/Görlitz (FH)**.
Výuka probíhá v anglickém jazyce.

Profil absolventa studijního oboru (studijního programu) & cíle studia

Profil absolventa a podmínky, které musí student splnit v průběhu studia a při jeho řádném ukončení jsou totožné s akreditovanými studijními programy na obou vysokých školách.
Obor představuje mezioborové studium na hranici elektrotechnického inženýrství, strojního inženýrství a přírodních věd. TU Liberec a FH Zittau/Gorlitz již spolupracují v oblasti výuky formou zahraničních praktik nebo na základě bilaterálních smluv více než 35 let.
Spolupráce začala v oblasti řídicí a regulační techniky (viz příloha 2). Nejdříve byla realizována výměnná týdenní a následně dvoutýdenní praktika. Na základě prohlubující se spolupráce byla tato forma studijních pobytů v roce 2004 změněna na několikatýdenní praktika se zaměřením na individuální projekty, které čeští studenti obhajují před společnou komisí v Německu a naopak.
Součástí těchto praktik a projektů byla a vždy bude příprava laboratorních návodů a studijních podkladů v angličtině nebo případně v němčině. Od roku 2002 se využívá internetu jako zdroje těchto laboratorních návodů a studijních materiálů, které tvoří součást internetové podpory výuky převážně předmětů automatizace.
Společný obor (Mechatronics) prohlubuje stávající pedagogickou spolupráci mezi oběma vysokými školami.
Od absolventů zejména požadujeme:
1. Znalost informatiky, automatizace, elektroniky, elektrotechniky, mechaniky a konstrukce strojů.
2. Schopnost optimálního využití mechanických, elektrických, hydraulických a pneumatických strojních částí a uzlů.
2. Přizpůsobivost pro různé komplexní úlohy podmíněnou teoretickou přípravou, maximální využití moderní výpočetní techniky, znalosti elektronického řízení akčních členů a pochopení moderních poznatků přírodních věd.
Cílem studijního oboru je připravit inženýra se schopnostmi řešit mezioborové úlohy včetně umělé inteligence se znalostí počítačové (softwarové i hardwarové) podpory. Absolvent tohoto studijního oboru bude mít velmi dobré předpoklady pro uplatnění především v průmyslové praxi, v konstrukčních, vývojových a výzkumných jednotkách ČR a SRN. Získá základní předpoklady pro práci v mezinárodním kolektivu. Může rovněž pokračovat v navazujícím doktorském studiu na VŠ v Česku nebo zahraničí.
Pro studenty jsou organizovány ve spolupráci s Univerzitou Nisa podle potřeby intenzivní přípravné jazykové kurzy (zpravidla v září).
Souběžně s tímto programem probíhá navazující studium oboru N2612 „Elektrotechnika a informatika“, obor 3906T001 Mechatronika v češtině.
Plánovaný počet studentů je 10 – 20. Tento počet odpovídá technickým organizačním možnostem obou univerzit.

Charakteristika změn od předchozí akreditace (v případě prodloužení platnosti akreditace)
Původní akreditace byla udělena dne 13.12. 2007, Č.j.: 28471/2007-30/1 do 31.12. 2011. Navrhované prodloužení zachovává původní akreditaci. Zásadní změny ve studijním programu Mechatronics nejsou žádné. Předložený návrh je pouze aktualizací předchozí schválené akreditace.

Prostorové zabezpečení studijního programu			
Budova ve vlastnictví VŠ	**ANO**	**Budova v nájmu – doba platnosti nájmu**	

Informační zabezpečení studijního programu
Všechny posluchárny, seminární místnosti, laboratoře a pracovny učitelů, vědeckých pracovníků a administrativních pracovníků jsou vybaveny přípojkami lokální univerzitní počítačové sítě LIANE s přístupovou rychlostí 1 Gb/s a s přímým přístupem na Internet. Univerzita je připojena prostřednictvím akademické sítě CESNET s přístupovou rychlostí 3 x 10 Gb/s. Počítačovou sítí stejných parametrů jsou pokryty i veškeré ubytovací kapacity TUL. Rychle se rozšiřuje pokrytí bezdrátovou sítí Wi-Fi napojenou na autentizační systém Eduroam. Studenti fakulty mají okamžikem zápisu do studijního programu vlastní adresu pro elektronickou poštu a poštovní schránku s úložným obsahem 500 MB. Další kapacity mají k dispozici prostřednictvím fakultního serveru. Přístup do sítě mohou studenti realizovat prostřednictvím vlastního počítače nebo univerzitních či fakultních počítačových učeben nebo ve specializovaných fakultních laboratořích. **Adresa www stránky s původními charakteristikami předmětů /kontaktní osoba** http://www.fm.tul.cz/akreditace090905/akreditace/nmag/nmagME_prehled.htm